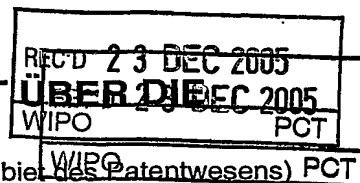



VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT PATENTIERBARKEIT



(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 0000054918	WEITERES VORGEHEN siehe Formblatt PCT/PEA/416	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/010491	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 18.09.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 26.09.2003
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK C08L23/22, C08F290/04, C14C11/00, C14C9/00, D06M15/227, D06M15/27, D21H19/20, C04B41/48, B27K3/15		
Anmelder BASF AKTIENGESELLSCHAFT		
<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt 9 Blätter; dabei handelt es sich um</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enthalten, nur in computerisierter Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p>		
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Bescheids</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>		
Datum der Einreichung des Antrags 16.02.2005	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 23.12.2005	
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Bevollmächtigter Bediensteter Fiocco, M Tel. +31 70 340-4538	



Feld Nr. I Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
- ☐ Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
- ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
 - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
 - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der **Bestandteile*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt*):

Beschreibung, Seiten

1-35 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

1-21 eingegangen am 03.11.2005 mit Schreiben vom 02.11.2005

- ☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll
3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
- ☐ Beschreibung: Seite
 - ☐ Ansprüche: Nr.
 - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
 - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
 - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):
4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).
- ☐ Beschreibung: Seite
 - ☐ Ansprüche: Nr.
 - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
 - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
 - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/010491

Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung
- | | |
|--------------------------------|---------------------|
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche 1-21 |
| | Nein: Ansprüche |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche 1-21 |
| | Nein: Ansprüche |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-21 |
| | Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

- 1 Es wird auf das folgende Dokument verwiesen:

D1: WO 96/28483 A (BASF AG ; DANISCH PETER (DE); DIX JOHANNES PETER (DE); DENZINGER WALTE) 19. September 1996 (1996-09-19)

2 **ANSPRÜCHE 1-5**

Dokument D1 offenbart (vgl. **Dispersion 3** und **Versuch A3, B3** in der Tabelle auf Seite 15) wäßrige Dispersionen eines Copolymerisats, das durch radikalische Copolymerisation von Maleinsäureanhydrid mit einem Decen-Oligomer und anschließendes Versetzen mit Wasser erhalten wird. Das mittlere Molekulargewicht des Oligomers beträgt 340 g/Mol, und der Wassergehalt beträgt 76,2%.

- 2.1 Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich daher von den bekannten wäßrigen Dispersionen dadurch, dass ein Isobuten-Oligomer als Monomer (B) benutzt wird, und dass das Copolymerisat mit einer Verbindung Ia oder Ib umgesetzt wird. Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist somit neu (Artikel 33(2) PCT).

Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann somit darin gesehen werden, wäßrige Dispersionen zur Verfügung zu stellen, die Leder mit verbesserter Hydrophobierung und Fülle versehen.

Die in Anspruch 1 der vorliegenden Anmeldung für diese Aufgabe vorgeschlagene Lösung beruht aus den folgenden Gründen auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT): es wird in D1 vorgeschlagen (vgl. **Seite 3, Zeilen 1-10**), dass die im Copolymerisat vorhandenen Anhydridgruppen mit hydroxyfunktionellen Verbindungen oder mit Aminen solvolysiert werden können und dass das Monomer (B) ein Isobuten-Oligomer sein kann (vgl. **Seite 4, Zeilen 10-12**). Dennoch schlägt D1 dem Fachmann nicht eindeutig die Kombination aus den Monomeren (B) und (D) gemäß vorliegendem

Anspruch 1, noch weist D1 hin, dass solche Kombination zu verbesserter Hydrophobierung und Fülle führt.

2.2 Die Ansprüche 2-5 sind vom Anspruch 1 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.

3 ANSPRÜCHE 6-15

Ansprüche 6-15 sind durch den Gegenstand des Anspruchs 1 gekennzeichnet und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.

4 ANSPRÜCHE 16 UND 17

Dokument D1 offenbart (vgl. **Dispersion 3** und **Versuch A3, B3** in der Tabelle auf Seite 15) Copolymerisate, die durch radikalische Copolymerisation von Maleinsäureanhydrid mit einem Decen-Oligomer und anschließendes Versetzen mit Wasser erhalten werden.

4.1 Der Gegenstand des Anspruchs 16 unterscheidet sich daher von den bekannten Copolymerisaten dadurch, dass ein Isobuten-Oligomer als Monomer (B) benutzt wird und dass das Copolymerisat mit einer Verbindung Ia oder Ib umgesetzt wird.
Der Gegenstand des Anspruchs 16 ist somit neu (Artikel 33(2) PCT).

Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann somit darin gesehen werden, Copolymerisate zur Verfügung zu stellen, die Leder mit verbesserter Hydrophobierung und Fülle versehen.

Die in Anspruch 16 der vorliegenden Anmeldung für diese Aufgabe vorgeschlagene Lösung beruht aus den folgenden Gründen auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT): es wird in D1 vorgeschlagen (vgl. **Seite 3, Zeilen 1-10**), dass die im Copolymerisat vorhandenen Anhydridgruppen mit hydroxyfunktionellen Verbindungen oder mit Aminen solvolysiert werden können und dass das Monomer (B) ein Isobuten-Oligomer sein kann (vgl. **Seite 4, Zeilen 10-12**). Dennoch schlägt D1 dem Fachmann nicht eindeutig die Kombination aus den Monomeren (B) und (D) gemäß vorliegendem

Anspruch 1, noch weist D1 hin, dass solche Kombination zu verbesserter Hydrophobierung und Fülle führt.

4.2 Anspruch 17 ist vom Anspruch 16 abhängig und erfüllt damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.

5 ANSPRÜCHE 18-21

Ansprüche 18-21 sind durch den Gegenstand des Anspruchs 1 bzw. 16 gekennzeichnet und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.

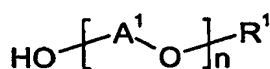
Neue Patentansprüche

1. Wässrige Dispersionen von Copolymerisaten, erhältlich durch radikalische Copolymerisation von

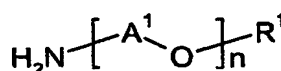
- (A) mindestens einem ethylenisch ungesättigten Dicarbonsäureanhydrid, abgeleitet von mindestens einer Dicarbonsäure mit 4 bis 8 C-Atomen,
 (B) mindestens einem Oligomeren von Isobuten, wobei mindestens ein Oligomer ein mittleres Molekulargewicht M_n im Bereich von 300 bis 5000 g/mol aufweist,
 (C) optional mindestens einem von (A) verschiedenen ethylenisch ungesättigten Comonomer,

und Umsetzung mit

- (D) mindestens einer Verbindung der allgemeinen Formel I a oder I b



I a



I b

und anschließendes Versetzen mit Wasser,

wobei in Formel I a und I b die Variablen wie folgt definiert sind:

- A^1 C_2 - C_{20} -Alkylen, gleich oder verschieden
 R^1 C_1 - C_{30} -Alkyl, linear oder verzweigt, Phenyl oder Wasserstoff,
 n eine ganze Zahl von 1 bis 200

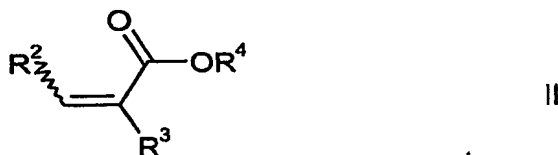
und wobei der Wassergehalt im Bereich von 30 bis 99,5 Gew.-% liegt, bezogen auf wässrige Dispersion.

2. Wässrige Dispersionen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Anhydridgruppen des Copolymerisats nach der Polymerisation vollständig oder partiell mit Wasser oder wässriger alkalischer Lösung hydrolysiert werden.
 3. Wässrige Dispersionen nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Molverhältnisse von im Copolymerisat einpolymerisierten Comonomer

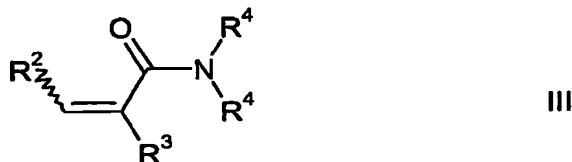
- (A) im Bereich von 5 bis 60 mol-%,

- (B) im Bereich von 1 bis 95 mol-%,
 (C) im Bereich von 0 bis 70 mol-%, jeweils bezogen auf Copolymerisat, wobei die Summe aus (A), (B) und (C) 100 mol-% ergibt, und
 (D) im Bereich von 0 bis 50 mol-%, bezogen auf alle Carboxylgruppen von Copolymerisat,
 liegen.

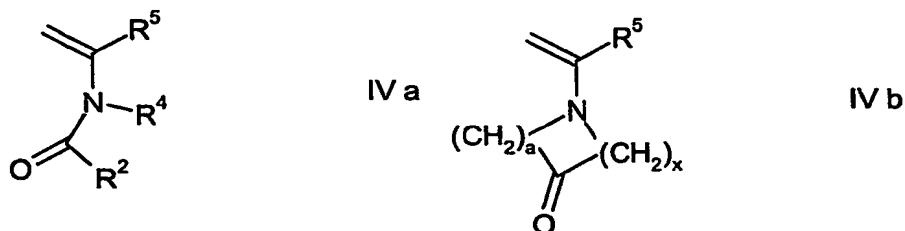
4. Wässrige Dispersionen nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass (C) gewählt wird aus ethylenisch ungesättigten C₃-C₈-Carbonsäurederivaten der allgemeinen Formel II



Carbonsäureamiden der Formel III,



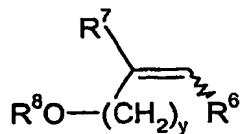
nicht-cyclischen Amiden der allgemeinen Formel IV a oder cyclischen Amiden der allgemeinen Formel IV b



C₁-C₂₀-Alkyl-Vinylethern,
 N-Vinyl-Derivaten von stickstoffhaltigen aromatischen Verbindungen,
 α,β-ungesättigten Nitrilen,

alkoxylierten ungesättigten Ethern der allgemeinen Formel V

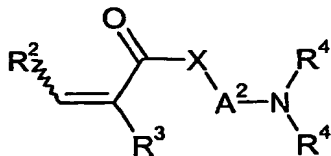
38



V

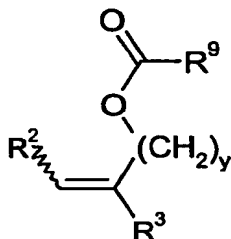
Estern oder Amiden der allgemeinen Formel VI

5



VI

ungesättigten Estern der allgemeinen Formel VII



VII

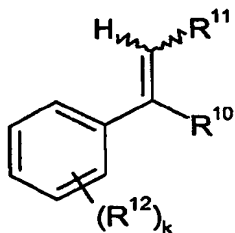
10

Phosphat-, Phosphonat-, Sulfat- und Sulfonatgruppen-haltigen Comonomeren.

α -Olefine mit 3 bis 40 C-Atomen,

15

vinylaromatischen Verbindungen der allgemeinen Formel VIII



VIII

wobei in den allgemeinen Formeln die Variablen wie folgt definiert sind:

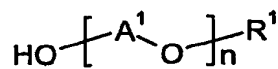
5	A^2, A^3	gleich oder verschieden und C_2 - C_{20} -Alkylen,
	R^2, R^3	gleich oder verschieden und gewählt aus Wasserstoff, unverzweigten oder verzweigten C_1 - C_5 -Alkyl und $COOR^4$,
	R^4	gleich oder verschieden und gewählt aus Wasserstoff oder C_1 - C_{22} -Alkyl, verzweigt oder unverzweigt,
	R^5	Wasserstoff oder Methyl,
	x	eine ganze Zahl im Bereich von 2 bis 6,
10	y	eine ganze Zahl, ausgewählt aus 0 oder 1,
	a	eine ganze Zahl im Bereich von 0 bis 6,
	b	eine ganze Zahl von 1 bis 200,
	R^6, R^7	gleich oder verschieden und gewählt aus Wasserstoff, unverzweigten oder verzweigten C_1 - C_{10} -Alkyl,
15	X	Sauerstoff oder $N-R^4$
	R^8	$[A^3-O]_b-R^4$,
	R^9	gleich oder verschieden und gewählt aus Wasserstoff, unverzweigten oder verzweigten C_1 - C_{10} -Alkyl,
	R^{10} und R^{11}	unabhängig voneinander Wasserstoff, Methyl oder Ethyl,
20	R^{12}	ausgewählt aus Methyl und Ethyl,
	k	eine ganze Zahl im Bereich von 0 bis 2

und die übrigen Variablen wie oben stehend definiert sind.

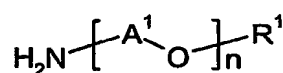
- 25 5. Wässrige Dispersionen nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass sie mindestens ein Oligomer von Isobuen enthalten, wobei mindestens ein Oligomer ein mittleres Molekulargewicht M_n im Bereich von 300 bis 5000 g/mol aufweist.
- 30 6. Verfahren zur Herstellung von wässrigen Dispersionen nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass man (B) und (C) vorlegt, Initiator und (A) nach Art eines Zulaufverfahrens zugibt, (A), (B) und (C) miteinander radikalisch copolymerisiert, danach mit (D) umgesetzt und anschließend mit Wasser versetzt.
- 35 7. Verfahren nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass man mit (D) während oder nach der Copolymerisation von (A), (B) und gegebenenfalls (C) mit (D) umgesetzt.

8. Verwendung von wässrigen Dispersionen nach einem der Ansprüche 1 bis 5 zur Behandlung von faserigen Substraten.
- 5 9. Verfahren zur Behandlung von faserigen Substraten unter Verwendung von wässrigen Dispersionen nach einem der Ansprüche 1 bis 5.
- 10 10. Verfahren nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass faserige Substrate gewählt werden aus Leder, Textil, Papier, Pappe, Holz, Holzverbundwerkstoffe, Kunstleder, Alcantara und Lefa.
- 11 11. Verfahren nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass es sich bei Leder um wet-white handelt.
- 15 12. Faserige Substrate, behandelt nach einem Verfahren nach Anspruch 9 bis 11.
- 13 13. Faserige Substrate nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass es sich bei Substraten um Leder handelt.
- 20 14. Leder nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass es sich um Leder auf Basis von wet-white handelt.
- 15 15. Verwendung von faserigen Substraten nach einem der Ansprüche 12 bis 14 zur Herstellung von Bekleidungsstücken oder Möbeln oder Autoteilen.
- 25 16. Copolymerisate, erhältlich durch radikalische Copolymerisation von
- 30 (A) mindestens einem ethylenisch ungesättigten Dicarbonsäureanhydrid, abgeleitet von mindestens einer Dicarbonsäure mit 4 bis 8 C-Atomen,
- (B) mindestens einem Oligomeren von Isobuten, wobei mindestens ein Oligomer ein mittleres Molekulargewicht M_n im Bereich von 300 bis 5000 g/mol aufweist,
- (C) optional mindestens einem von (A) verschiedenen ethylenisch ungesättigten Comonomer,
- 35 und Umsetzung mit

(D) mindestens einer Verbindung der allgemeinen Formel I a oder I b,



I a



I b

5

wobei in Formel I a und I b die Variablen wie folgt definiert sind:

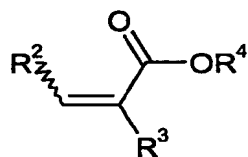
A¹ C₂-C₂₀-Alkylen, gleich oder verschieden

R¹ C₁-C₃₀-Alkyl, linear oder verzweigt, Phenyl oder Wasserstoff,

10 n eine ganze Zahl von 1 bis 200

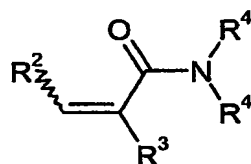
und optional Hydrolyse.

17. Copolymerisate nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, dass (C) gewählt
15 wird aus ethylenisch ungesättigten C₃-C₈-Carbonsäurederivaten der allgemeinen Formel II



II

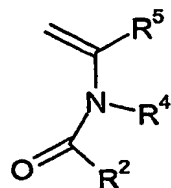
Carbonsäureamiden der Formel III,



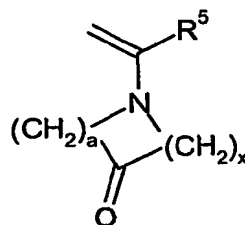
III

20

nicht-cyclischen Amiden der allgemeinen Formel IV a oder cyclischen Amiden der allgemeinen Formel IV b



IV a

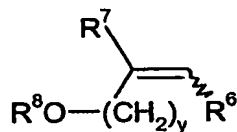


IV b

5

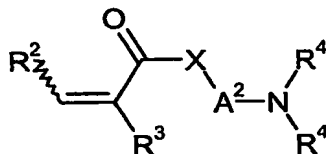
C₁-C₂₀-Alkyl-Vinylethern,
N-Vinyl-Derivaten von stickstoffhaltigen aromatischen Verbindungen,
 α,β -ungesättigten Nitrilen,
alkoxylierten ungesättigten Ethern der allgemeinen Formel V

10



V

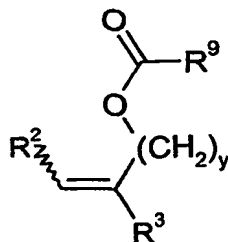
Estern oder Amiden der allgemeinen Formel VI



VI

15

ungesättigten Estern der allgemeinen Formel VII

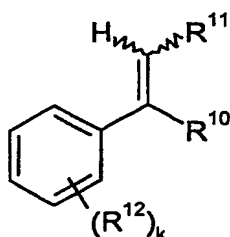


VII

20

Phosphat-, Phosphonat-, Sulfat- und Sulfonatgruppen-haltige Comonomere,
 α -Olefine mit 3 bis 40-C-Atomen,

vinylaromatischen Verbindungen der allgemeinen Formel VIII



wobei in den allgemeinen Formeln die Variablen wie folgt definiert sind:

	A^2, A^3	gleich oder verschieden und C_2 - C_{20} -Alkylen
	R^2, R^3	gleich oder verschieden und gewählt aus Wasserstoff, unverzweigten oder verzweigten C_1 - C_5 -Alkyl und $COOR^4$,
10	R^4	gleich oder verschieden und gewählt aus Wasserstoff oder C_1 - C_{22} -Alkyl, verzweigt oder unverzweigt,
	R^5	Wasserstoff oder Methyl,
	x	eine ganze Zahl im Bereich von 2 bis 6,
	y	eine ganze Zahl, ausgewählt aus 0 oder 1,
15	a	eine ganze Zahl im Bereich von 0 bis 6,
	b	eine ganze Zahl von 1 bis 200,
	R^6, R^7	gleich oder verschieden und gewählt aus Wasserstoff, unverzweigten oder verzweigten C_1 - C_{10} -Alkyl,
	X	Sauerstoff oder $N-R^4$
20	R^8	$[A^3-O]_b-R^4$,
	R^9	gleich oder verschieden und gewählt aus Wasserstoff, unverzweigten oder verzweigten C_1 - C_{10} -Alkyl,
	R^{10} und R^{11}	unabhängig voneinander Wasserstoff, Methyl oder Ethyl,
	R^{12}	ausgewählt aus Methyl und Ethyl,
25	k	eine ganze Zahl im Bereich von 0 bis 2

und die übrigen Variablen wie oben stehend definiert sind.

18. Verwendung von Copolymerisaten nach Anspruch 16 oder 17 zur Behandlung von faserigen Substraten.

19. Verwendung von wässrigen Dispersionen nach einem der Ansprüche 1 bis 5 oder Copolymerisaten nach Anspruch 16 oder 17 zur Imprägnierung von flächigen Substraten.

20. Verfahren zur Imprägnierung von flächigen Substraten, dadurch gekennzeichnet, dass man flächige Substrate mit wässrigen Dispersionen nach einem der Ansprüche 1 bis 5 oder mit Copolymerisaten nach Anspruch 16 oder 17 behandelt.
- 5 21. Verfahren nach Anspruch 20, dadurch gekennzeichnet, dass es sich bei flächigen Substraten um Beton oder Ziegel handelt.

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.